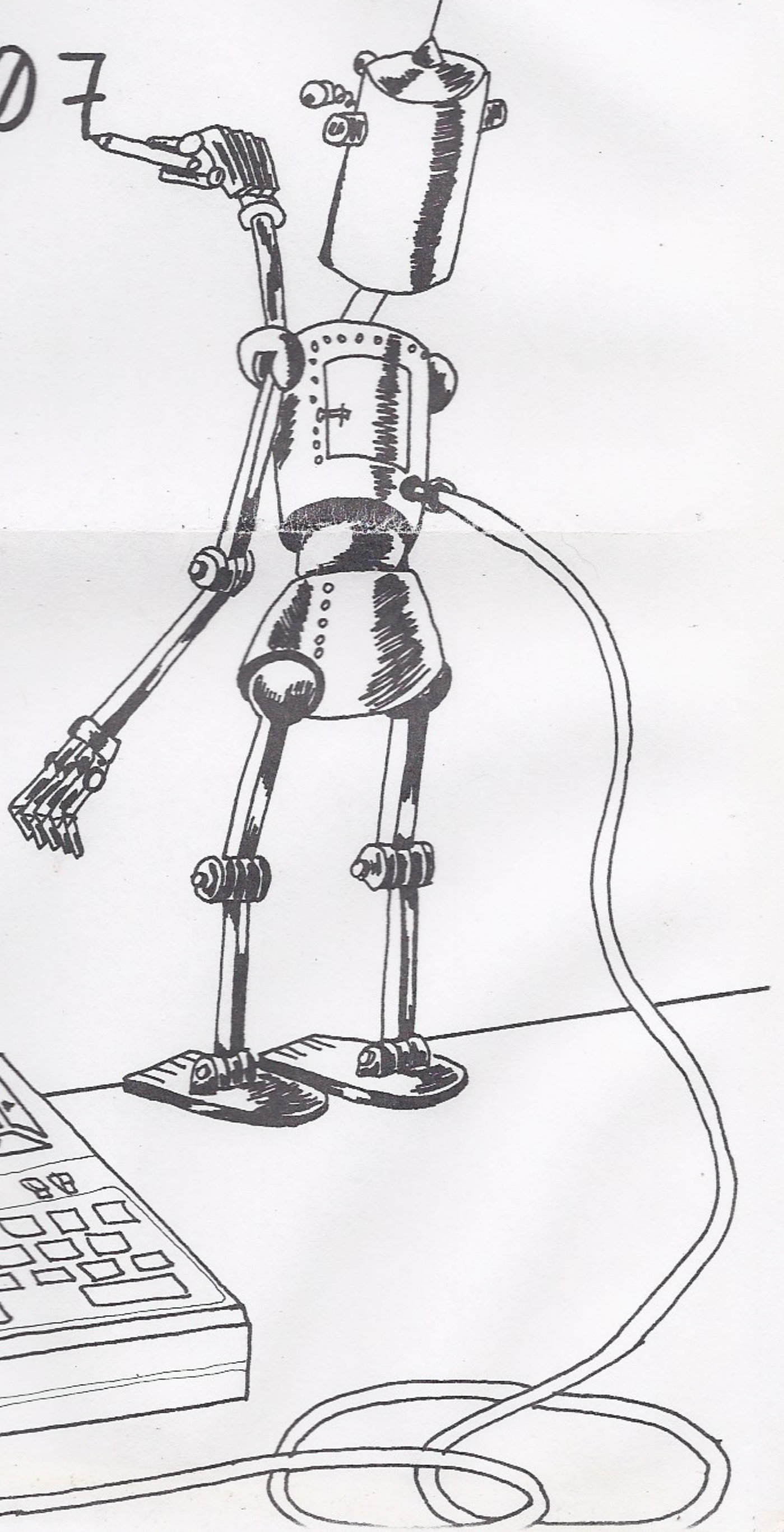
bulletin n° 5

du club

canon X07



S O M M A I R E

	Page
Editorial	1
Des extensions pour votre X-07.	2
Des logiciels pour votre CANON X-07	3
De la lecture pour votre X-07	4
Nouveau et intéressant.	5
Dump hexa et ascii.	7
A la recherche des adresses des mots-clefs BASIC. . . .	9
Super program slide	12
The SPY	14
Devenez serveur télématique (lère partie)	16
Essai logiciel.	18
En bref	19
Le point sur les réductions	2Ø
Liste des programmes du club.	21

=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=

E D I T O R I A L

Bonjour !

L'automne en informatique est la saison du SICOB. Malgré le temps clément, la récolte de nouveautés n'a pas été excellente. Toutefois, de nombreux projets sont en train de déboucher : La page "nouveautés" vous éclairera à ce sujet.

A l'intérieur du club, les choses avancent aussi : Nous nous sommes mis d'accord avec l'APBLUTH en ce qui concerne le tirage du lexique X-07/HX-20. Reste à terminer la maquette, c'est à dire à faire dessins et textes de présentation des clubs. A vos plumes !

Autre grand projet, le nouveau service pour l'échange des cassettes progresse bien. Nous attendons pour le lancer que le nombre de programmes disponibles et le nombre de cassettes soit très élevé, de manière à réduire les délais actuels...

Grace à Michel ALAS, le projet de serveur monovoie aux normes minitel progresse également. Le matériel existe tant sous forme de bricolage à faible coût que de produit professionnel. Le logiciel est également prêt et n'attend plus qu'une mémoire de masse performante pour fonctionner. Que ceux qui ont un minitel nous le disent, afin de procéder aux essais de connection.

Autre projet de haut vol, la réalisation d'un système d'exploitation et de la connexion avec un lecteur de disquettes. Son maitre d'oeuvre est Michel ALAS, une fois encore.

Des montagnes d'articles sont en préparation. Vous en aurez un avant gout dans ce numéro, dont la pagination augmente légerement. N'hésitez pas à faire profiter les autres adhérents de vos travaux, de vos idées, de vos commentaires. Et si vous ne pensez pas pouvoir apporter au club la moindre information, n'oubliez pas que nous avons besoin de bonnes volontés pour les contacts à prendre, les relevés de prix à faire, etc...

Le club, c'est vous. Ne l'oubliez pas !

Bonne lecture !

DES EXTENSIONS POUR VOTRE X-07

Bien que la période des fêtes, où les trois quarts des ventes se font (en informatique "familiale"), approche, les prix sont stables. Quelques nouveautés arrivent sur le marché.

* CANON X-07 8 Ko	: 1590 F	(Duriez)
* Imprimante X-710	: 1230 F	(Duriez)
* Ensemble X-07 + X-710	: 2820 F	(Duriez)
* Extension par puce 8 Ko garantie (XR 100)	: 750 F	(R.A.C.)
* Extension par puce 8 Ko non garantie	: 250 F	(El.Puce)
* Carte mémoire 4 Ko XM 100	: 400 F	(R.A.C.)
* Carte mémoire 8 Ko XM 101	: 820 F	(R.A.C.)
* Interface péritel X-720	: 1580 F	(Duriez)
* Cordon magnéto XC 910	: 65 F	(Duriez)
* Adaptateur secteur AD4-II	: 90 F	(R.A.C.)

Coupleur optique	: 470 F	Convertisseur RS 232 C	: 790 F
Cordon Centronics	: 295 F	Magnétophone CANON	: 690 F
Kit'Appel Logistick	: 330 F	Carte de base E/S KAP	: 617 F
Carte 8 entrées bin.	: 395 F	8 E.B couplage optique	: 648 F
Carte 8 sorties bin.	: 395 F	8 S.B couplage optique	: 648 F
Extension 24 Ko KAP	:1495 F	Cable X-07 minitel F.S.	: 390 F
Carte mère RAM E.R.I.E	:1020 F	Puce 8 Ko ERIE	: 295 F
Carte ERIE mère 128 K	:1980 F	Plan 32 Ko ERIE RAM	: 840 F
Plan 32 Ko EPROM ERIE	: 546 F		

Les prix indiqués sont T.T.C . Il ne s'agit que d'exemples relevés parmi les moins chers. Les acheteurs de matériel CANON feront bien d'écrire ou de téléphoner à Maubert Electronic, 49 Bld St Germain, 75005 PARIS, 43294004 (+ 16 1 si vous etes en province). Nous n'avons jamais trouvé en dessous de ce magasin.

Citons encore l'interface avec le CANON V 20 dont la disponibilité est imminente, un système de télémesure - télésurveillance - téléalarme (POLYTEL), un lecteur de codes barres et une interface avec un cardiofréquencemêtre.
Ces nouveautés sont détaillées dans l'article "nouveau et intéressant".

R.A.C. : La Règle à Calcul, 67 Boulevard Saint Germain, 75005 PARIS
DURIEZ : 132 boulevard St Germain, 75006 PARIS
Electro Puce (El.Puce) : 4 rue de Trétaigne 75018 PARIS
E.R.I.E JL LECOMTE : Le Villard 74410 St JORIOZ
KAP : 9 rue Jules Pichard 75012 PARIS

DES LOGICIELS POUR VOTRE CANON X-07

Rien de bien affolant ne sort cet automne pour le X-07. Deux programmes adaptés du PC-1500 de SHARP viennent d'arriver chez LOGI'STICK. Il s'agit de "La leçon de musique" et de "Accordeur", tout deux très spécifiques puisque consacrés exclusivement à la musique.

Plus intéressant mais pas encore arrivés, les logiciels d' AP Soft permettront d'utiliser au mieux l'interface entre le X-07 et son ainé MSX le CANON V 20. Sont annoncés un programme de communication, un utilitaire permettant au X-07 d'utiliser le lecteur de disquettes du V 20, un utilitaire de conversion et une option dans le traitement de texte du V 20 permettant d'intégrer un texte tapé par le X-07. Seul ce dernier existe déja.

* Cartes CANON 8 Ko ROM - 4 Ko RAM
Tableur, fichier, graphiques, moniteur - désassembleur - basic étendu, fonctions supplémentaires : Rien de nouveau. Le prix moyen est de 530 F mais actuellement Illel, 86 Bld MAGENTA, Paris 10ème les solde à moitié prix (ainsi que quelques autres).

* Cassettes POCKETSOFT 16 Ko
Toujours CALC, TEXT, BASE, PAYE, FACTURATION, INVENTAIRE, GRAPH, STAT, PERT, DIARY et FORTH. Environ 300 F

* Cassettes LOGISTICK
Rien de marquant chez cette société si ce n'est les deux logiciels cités plus haut. On retrouve CALC, GRAPHE, FICHIERS, TEXTE, MATHS 1, BANQUE, ASTRO, AIDE, DIETETIQUE, ALPHATRUC, ASS/DESASS, AGENDA, JEUX 1, JEUX 2, NAUTILUS et FORTH, auquels il faut donc ajouter LA LECON DE MUSIQUE et ACCORDEUR.
Les prix restent stables : 140 F le plus souvent, 200 F pour FORTH et plus de 300 F pour NAUTILUS.

* Cassette HEBDOGICIEL Software No 1
Son contenu parait bien pale par rapport aux publications actuelles de ce journal. Mais on peut la trouver lors des expositions...

* Cassettes POWERSOFT
Les prix baissent un peu : On peut les trouver à 110 Francs.
Easy CALC, Easy BANK, Easy FILE, Easy GRAPH, TURTLE et JEUX Vol. 1 ne brillent pas pas leur originalité...

* Cassette FEELING SOFT
Elle fait partie de l'ensemble CAN'ELL de liaison X-07/minitel mais peut être achetée à part. Très bien réalisée, elle fait l'objet d'un essai logiciel dans ce numéro.

DE LA LECTURE POUR VOTRE X-07

S'il ne s'est rien passé ces derniers temps dans le domaine des livres, il n'en a pas été de même dans celui des journaux. En effet, Micro 7 et Votre Ordinateur se sont réunis en Micro V.O. . De plus, LIST a disparu. On retrouve dans ces 2 évènements la morosité ambiante qui affecte l'informatique familiale actuellement.

* LIVRES

Rappelons pour mémoire les quelques titres qui existent :

- Jeux et programmes CANON X-07 (Shift Editions)
- Faites vos jeux sur CANON X-07, Mr IFRAH (Eyrolles)
- 40 programmes pour CANON X-07, G. PROBST (E.T.S.F.)
- Dessins artistiques et géométriques sur votre micro ordinateur, de J.P. DELAHAYE (Eyrolles)
- Plus loin avec le CANON X-07, de M. GANTIER (Soracom informatique)

Seuls les deux derniers ouvrages cités sont, selon nous, dignes d'être achetés par des lecteurs non débutants.

* JOURNAUX

Avec LIST disparait le seul journal exclusivement consacré à la programmation. Comble de malchance, les rubriques consacrées au X-07 étaient de plus en plus nombreuses et régulières ces derniers mois ...

- Hebdogiciel, le Canard Enchainé de l'informatique (selon C. GUERY, du Figaro) continue sur sa lancée et publie chaque semaine un programme pour le X-07.
- Dans Micro Systèmes de Septembre, un utilitaire de reconfiguration du clavier (en langage machine, bien sur) et le début de la description de l'interface Centronics-péritel (Cf nouveautés).
- Dans M.S d'Octobre, la suite du montage et un programme de C.A.O assez puissant pour le X-07 et la X-710.
- Enfin, dans LIST de Septembre-Octobre, trois petits programmes : L'un permet d'interdire l'accés au X-07 aux personnes dépourvues du mot de passe, l'autre liste automatiquement la ligne fautive en cas d'erreur et le dernier mesure le temps d'utilisation.

NOUVEAU ET INTERESSANT

Du nouveau, il va y en avoir d'ici peu. Mais pour l'instant contentons nous de ce qui est déja arrivé...

L'interface CAN'ELL dont nous avions parlé brièvement le numéro précédent est détaillée dans celui ci en rubrique "essai logiciel". L'impression d'ensemble est que l'on en a pour son argent !

Depuis peu existe également un ensemble très spécialisé permettant "l'entrainement scientifique" par couplage d'un cardio-fréquence-mêtre portable au poignet et d'un ordinateur qui est un X-07. Son nom est le SPORT TESTER 3000 et il est distribué par PRAGMAT, 6 rue fernand FOUREAU, PARIS XIIème.

La carte 128 Ko pour le X-07 a une assez longue histoire. Elle est en effet construite par E.R.I.E, qui n'est autre que l'entreprise fondée par le spécialiste X-07 d'Info Systèmes, parti en claquant la porte... Le moins que l'on puisse dire est qu'elle ne s'adresse qu'aux professionnels ou aux amateurs très fortunés ! La carte mère vaut en effet 1980 F TTC et chaque puce de 32 Ko 840 F.

La société NAPAC produit quand à elle une extension chère (10000 F HT) mais utile pour un professionnel. Elle permet, par le biais du minitel, de surveiller un processus via des capteurs, ou bien un local avec appel automatique de numéros en cas de problème, etc. L'ensemble doit pouvoir être réalisé a peu de frais via les interfaces KAP et CAN'ELL mais au moins l'ensemble est regroupé... NAPAC, 19 rue de la butte aux cailles, Paris XIIIème.

Autre application professionnelle, la lecture de codes barres avec le X-07 est maintenant possible grace au système saisie X-07, que produit la société SICMI, 8 rue de Paradis, 75010 PARIS, 47 70 18 24.

Pour les amateurs de communication, nous signalons que la société OLITEC commercialise un modem d'excellente qualité, tout du moins sur le papier : Il possède 19 modes de communication (dont les 300 bauds , les 1200/75, etc), sufisemment de voyants pour un bon suivi de la communication, la detection automatique des appels, la numérotation automatique... et ne coute que 1505 F HT (voire moins par quantité, nous consulter). OLITEC, 20 rue de Rémenauville, 54000 NANCY, 83 35 00 65

Autre sujet d'intéret, les nouveautés à venir...
Le lecteur de disquettes d'Info Systèmes annoncé dans le No 2 (page 7) avance bien. Il sera vendu par ERIE (Cf + haut). L'électronique est terminée et le système d'exploitation en cours de programmation. Sa sortie est prévue début 86, en même temps qu'un grand écran à cristaux liquides. Il s'agira d'un prduit professionnel ... à un prix professionnel !

NOUVEAU ET INTERESSANT (Suite)

Autre type de nouveautés, mais qui ne manquent pas d'intérêt, les montages à faire vous même.

Le principal est un concurrent de l'interface péritel. Il a été décrit dans les numéros de Septembre et d'Octobre de Micro-Systèmes. C'est presque un ordinateur a lui tout seul et ses performances sont étonnantes : 2 pages de 80000 pixels (250 × 320), 512 teintes possibles, possibilité d'incrustation, et surtout 31 commandes graphiques très puissantes. Cette carte se connecte au X-07 ou à tout autre ordinateur par la prise Centronics et au téléviseur par la prise péritel. Détail troublant, les quelques programmes de démonstration qui parsèment l'article sont écrits en Basic X-07 ...

Si vous souhaitez disposer de cette carte et de ses options, deux solutions :
- Si vous avez l'habitude de l'électronique, réalisez la vous même. Tout ce qui est nécessaire, chez Electronique R. Paulmier, revient à 1100 Francs.
- Si vous désirez une carte cablée et vérifiée, il vous en coutera 1750 francs (+ 25 F de port). La commande doit être adréssée à Electronique R. PAULMIER , 40 rue Castagnary, 75015 PARIS (avec paiement à l'ordre de cette société).

Pour ceux qui n'ont pas Micro Systèmes, le club peut se charger de la photocopie (contre 5 timbres à 2F20).

D'autres montages existent au sein du club. Citons notemment le projet de controleur de disquettes 5 pouces 1/4 de Michel ALAS, 12 rue Eloi RICARD, 79500 MELLE.

L'interfacage avec le minitel fait l'objet dans ce numéro d'une description. D'autres montages existent et Mr ALAS est prêt à aider ceux qui n'ont jamais tenu un fer à souder en réalisant une petit série de montages.

Autre projet en cours, celui d'un club d'Orléans qui réalise pour le X-07 une EPROM archi-pleine de routines en langage machine.

=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-

LES BEVUES DU X-07

Deux constatations au menu de ce numéro : D'abord la bévue d'élévation à la puissance fonctionne aussi en mode programme : Essayez donc 2 PRINT 2^31 : GOTO 2
Autre bug : PRINT LOG (EXP (1)) ne donne plus 1 !

DUMP HEXA & ASCII

Parmi les nombreux utilitaires qui facilitent le travail du programmeur, le plus indispensable est sans doute le DUMP : en voici un pour CANON X-07 et imprimante X-710.

Ce programme réalise un dump sous forme de codes hexadécimaux et de caractères ASCII de n'importe quelle zone mémoire, mais également de tout fichier, sur simple indication de son nom. Cela est très pratique car l'espace RAM réservé aux fichiers est géré par le système, et le programmeur ne sait pas à quelle adresse se trouve un fichier donné. C'est pourquoi le programme lui indique nom, type, longueur, adresses de début et de fin du fichier avant d'en effectuer le dump.

Fonctionnement du programme :

```
 20 -  90 : Dump d'une suite de 16 octets
100 - 120 : Sous-programme de formattage d'un nombre
            hexadécimal sur 4 chiffres
200 - 220 : Choix de l'option
230 - 250 : Entrée des paramètres d'un dump mémoire
300 - 390 : Entrée du nom de fichier puis recherche de
            celui-ci par lecture séquentielle des en-
            têtes, qui sont de cette forme :
               6 octets : nom en codes ASCII
               1 octet  : type
               2 octets : longueur totale du fichier,
                          en-tête compris
               5 octets : inutilisés
400         : Traitement d'erreur
```

Pierre COL

```
1 '***************
2 '**   DUMP    **
3 '* PIERRE COL *
4 '***************
8 LPRINT[2,0]:CLEAR200
10 GOSUB200
12 LPRINT"Adresse debut    :";I
14 LPRINT"Adresse fin      :";AF
16 LPRINT[1,0]
20 GOSUB100
30 LPRINTI$;"   :   ";:H$="":A$=""
40 FORJ=0TO15:P=PEEK(I+J)
50 IFP<16THENH$=H$+"0"
60 H$=H$+HEX$(P)+" "
70 IFP<32THENA$=A$+" "ELSEA$=A$+CHR$(P)
80 NEXTJ:I=I+16
90 LPRINTH$;"   :   ";A$:IFI<AFTHEN20ELSEE
ND
100 I$=HEX$(I)
110 I$=STRING$(4-LEN(I$),"0")+I$
120 RETURN
200 CLS:PRINT"  DUMP HEXA & ASCII",,"[M]
emoire","[F]ichier";
210 R$=INKEY$:IFR$=""OR(R$<>"M"ANDR$<>"F
")THEN210
220 IFR$="F"THEN300
230 CLS:INPUT"Adr. de debut ";AD:I=AD
240 INPUT"Adr. de   fin ";AF
250 RETURN
300 CLS:INPUT"Nom du fichier ";NM$:LG=LE
N(NM$)
305 IFNM$="DIR"THENDIR:POKE43,4:GOTO300
310 AD=PEEK(&H210)+256*PEEK(&H211)
320 IFPEEK(AD)=0THEN400
330 NF$="":FORJ=0TO5:NF$=NF$+CHR$(PEEK(A
D+J)):NEXT
340 T$=CHR$(PEEK(AD+6))
350 L=PEEK(AD+7)+256*PEEK(AD+8)
360 IFLEFT$(NF$,LG)<>NM$THENAD=AD+L:GOTO
320
370 LPRINT"Nom  du fichier : ";NM$
375 LPRINT"Type du fichier : ";T$
380 LPRINT"Longueur        :";L-14;" oct
ets"
390 I=AD+14:AF=AD+L:RETURN
400 BEEP9,9:PRINT"Fichier inexistant":FO
RI=1TO500:NEXT:GOTO300
```

```
Adresse debut    : 1363
Adresse fin      : 1500

0553  :  69 05 01 00 3A 8E FF 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   :  i    :Y**********
0563  :  2A 2A 2A 2A 2A 00 7F 05 02 00 3A 8E FF 2A 2A 20   :  *****  .    :Y**
0573  :  20 20 44 55 4D 50 20 20 20 2A 2A 00 95 05 03 00   :    DUMP    **  .
0583  :  3A 8E FF 2A 20 50 49 45 52 52 45 20 43 4F 4C 20   :  :Y* PIERRE COL
0593  :  2A 00 AB 05 04 00 3A 8E FF 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   :  *  "   :Y********
05A3  :  2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 00 BB 05 08 00 9C 5B 32 2C   :  *******     é[2,
05B3  :  30 5D 3A A3 32 30 30 00 C4 05 0A 00 8C 32 30 30   :  0]:200     Ä200
05C3  :  00 DF 05 0C 00 9C 22 41 64 72 65 73 73 65 20 64   :       é"Adresse d
05D3  :  65 62 75 74 20 20 20 3A 22 3B 49 00 FB 05 0E 00   :  ebut    :";I .
```

```
Nom  du fichier : DUMP
Type du fichier : P
Longueur        : 978  octets
Adresse debut   : 23558
Adresse fin     : 24536

5C06  :  69 05 01 00 3A 8E FF 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   :  i    :Y**********
5C16  :  2A 2A 2A 2A 2A 00 7F 05 02 00 3A 8E FF 2A 2A 20   :  *****  .    :Y**
5C26  :  20 20 44 55 4D 50 20 20 20 2A 2A 00 95 05 03 00   :    DUMP    **  .
5C36  :  3A 8E FF 2A 20 50 49 45 52 52 45 20 43 4F 4C 20   :  :Y* PIERRE COL
5C46  :  2A 00 AB 05 04 00 3A 8E FF 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   :  *  "   :Y********
5C56  :  2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 00 BB 05 08 00 9C 5B 32 2C   :  *******     é[2,
5C66  :  30 5D 3A A3 32 30 30 00 C4 05 0A 00 8C 32 30 30   :  0]:200     Ä200
5C76  :  00 DF 05 0C 00 9C 22 41 64 72 65 73 73 65 20 64   :       é"Adresse d
5C86  :  65 62 75 74 20 20 20 3A 22 3B 49 00 FB 05 0E 00   :  ebut    :";I .
5C96  :  9C 22 41 64 72 65 73 73 65 20 66 69 6E 20 20 20   :  é"Adresse fin
5CA6  :  20 20 3A 22 3B 41 46 00 06 06 10 00 9C 5B 31 2C   :    :";AF     Á[1,
5CB6  :  30 5D 00 0F 06 14 00 8C 31 30 30 00 2C 06 1E 00   :  0]     Ä100 ,
5CC6  :  9C 49 24 3B 22 20 20 3A 20 20 22 3B 3A 48 24 DD   :  éI$;"  :  ";:H$
5CD6  :  22 22 3A 41 24 DD 22 22 00 41 06 28 00 81 4A DD   :  "":A$" A ( JÝ
5CE6  :  30 BB 31 35 3A 50 DD EC 28 49 D1 4A 29 00 55 06   :  0»15:PÝì(IÑJ) U
5CF6  :  32 00 8A 50 DE 31 36 CE 48 24 DD 48 24 D1 22 30   :  2 ŠPÞ16ÎH$ÝH$Ñ"0
5D06  :  22 00 68 06 3C 00 48 24 DD 48 24 D1 F2 28 50 29   :  " h < H$ÝH$Ñò(P)
5D16  :  D1 22 20 22 ea ea ea 46 00 8c 3E CE 33 32 CE 41   :  Ñ "  ê F Œ>Î32ÎA
5D26  :  24 DD 41 24 D1 22 20 22 3A 90 41 24 DD 41 24 D1   :  $ÝA$Ñ" ":A$ÝA$Ñ
5D36  :  F6 28 52 29 00 96 06 50 00 82 4A 3A 49 DD 49 D1   :  ö(R) - P ‚J:IÝIÑ
5D46  :  31 36 00 B5 06 5A 00 3C 48 24 3B 22 20 20 3A 20   :  16  µ Z <H$;"  :
```

A LA RECHERCHE DES ADRESSES DES MOTS-CLEFS BASIC

La principale difficulté pour un utilisateur du X-07 à la recherche des adresses clefs du BASIC est de déterminer le fil qui va lui permettre de déméler l'écheveau. Il n'existe sur l'architecture interne de l'interpréteur que peu d'éléments, si ce n'est la notice d'utilisation et la notice technique de la carte XP 140.

On sait, et je n'ai pas vraiment compris pourquoi, que la première adresse jointe est C3C3 (en héxadécimal, comme dans la suite de l'article). De là, soit on se reporte au manuel du XP 140 et il faudra déterminer les adresses clefs du synoptique, soit on essaie de comprendre directement.

Mon objet aujourd'hui n'est pas de détailler, mais d'arriver aux adresses des mots clés Basic. Résumons donc pour la configuration la plus rapide.

C3C3 Défend les interruptions
C3C4 Indicateur de pile en 1D4
C3C7 Initialisation des ports (F1),(FØ) à zéro,(BB) à FF, (F5) à 97 et test de (F2) pour départ du sous CPU
C3D6 La zone commençant à C6DB est recopiée en RAM entre zéro et AE. Tous les indicateurs standards sont initialisés pour la configuration normale, tels que les RST (sous programmes standards) et toutes les adresses clefs décrites dans le manuel d'utilisation, les vecteurs d'interruption et des erreurs, les caractéristiques de console, etc, et les adresses BASIC qui varient selon la configuration (PAINT, COLOR, LINE, SCREEN, CIRCLE, POINT, PSET, PRESET)
C3E3 appelle C39D (Initialisation des points d'accés d'entrée/sortie.)
C3E6 appelle CØBD (Vidage du registre tampon d'entrée de l'unité centrale secondaire et de clavier.)
C3EC appelle CE57 (Controle de commutateur de prise.)
C3EF Preparation pour la reception des données de l'unité centrale secondaire (Test de (F2))
C3FF Lecture de l'adresse de la carte mémoire.
C4ØA Controle de l'état des piles de carte et du X-07, et résultats en(2B).
C41A Est on en état SLEEP (Test de (Ø26E))

Ensuite, si on n'est pas en état SLEEP, les constantes liées au fichier RAM sont inscrites en (AE), l'unité d'alarme est initialisée, les mots-clés vérifiés. En C528 il y a affichage du Copyright et on se retrouve en F23D qui est le vrai point d'entrée BASIC.

En F23D, il y a encore quelques initialisations :

- Le dispositif standard console=écran est spécifié
- En F240 le curseur est affiché sur l'écran (pointage sur F169, D5B1 écrit)
- En F2BC l'indicateur BØ est mis à zéro, 553 est inscrit en B2 (début programme)
- En F2CC le numéro de ligne est initialisé à FFFF et (311) à 1B

En effet EBFF permet de lire l'écran
-En F251 la lecture d'écran permet d'éliminer en début de lecture les blancs et les caractères de code supérieur à 7F.
-En F257 il y a lecture du numéro de ligne (CALL F595)

Et l'on se retrouve enfin en F32A, qui constitue réellement le codage des lignes. Le synoptique joint permet d'appréhender la logique de recherche. En particulier la valeur de 1DA indique si la ligne BASIC est terminée (par zéro,ou deux points).
Cette routine permet de lire soit les caractères (de DATA, REM ou ', : , blanc, ? , nul),soit de coder les mots BASIC.
Lors d'un premier passage, aprés enclenchement de l'alimentation, elle ne peut rechercher que les mots d'instruction du début de ligne. Si l'on continue à dérouler le processus, nous devrions donc trouver leurs adresses...

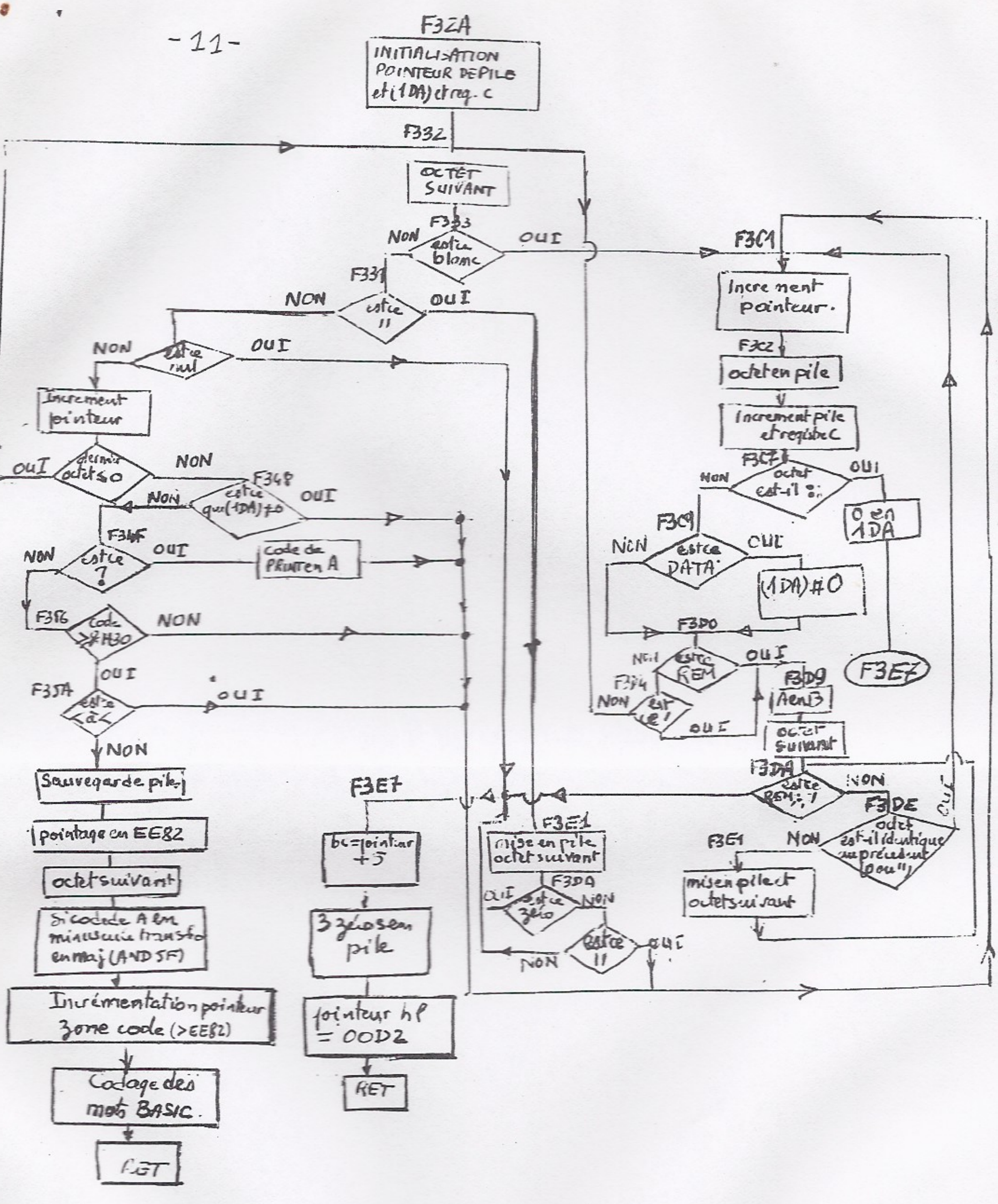
Nous y voici :
En F270, si le code du caractère trouvé en pile est supérieur à 7F, le X-07 nous dirige vers F50F.
En F515, 20 (en hexa) est retranché au code. S'il est inférieur à 80 on va en F685
En F51A, le code diminué de 80 est comparé à 3A. S'il y a égalité on va en FE22 et une première moisson d'adresses commence :
Entrée MID$ en FE4C
TIME$ en D881
DATE$ en D915
ALM$ en D981
START$ en DAB0
FONT$ en D771
KEY$ en DA50
SCREEN en 0084 (c'est celui du X-720, car il est dirigé vers F1AA = SN error. Il permet d'ailleurs de rajouter des instructions au basic)

N'oublions pas que ce sont des instructions, car ces mots sont en début de ligne. Y aurait il deux adresses pour le même mot ? C'est certain ! N'oublions pas, par exemple, que DATE$ n'a pas le même format en entrée (DATE$="1985/11/19) et en sortie (? DATE$ donne 85/11/19 ,TUE). De même, MID$ peut etre une fonction (Cf Belote de l'HEBDO 92)...

Mais allons plus loin.
En F524, le pointeur hl est chargé par F076. Cette zone donne en désassemblage des choses bizarres, non cohérentes et ne correspondant pas aux messages du X-07...
Cette zone est ensuite incrémentée de la différence avec &H80 x 2. HL pointe alors (enfin) sur l'adresse que l'on cherche. Et la, je vous laisse l'immense plaisir de reporter sur vos tablettes toutes les adresses d'instructions : END en D2B0, FOR en F3F7, NEXT en D30C, etc... jusqu'à NEW en DE14 et LET en F685 (déja rencontré précédemment).

A plus tard pour un nouvel article...et BON COURAGE !

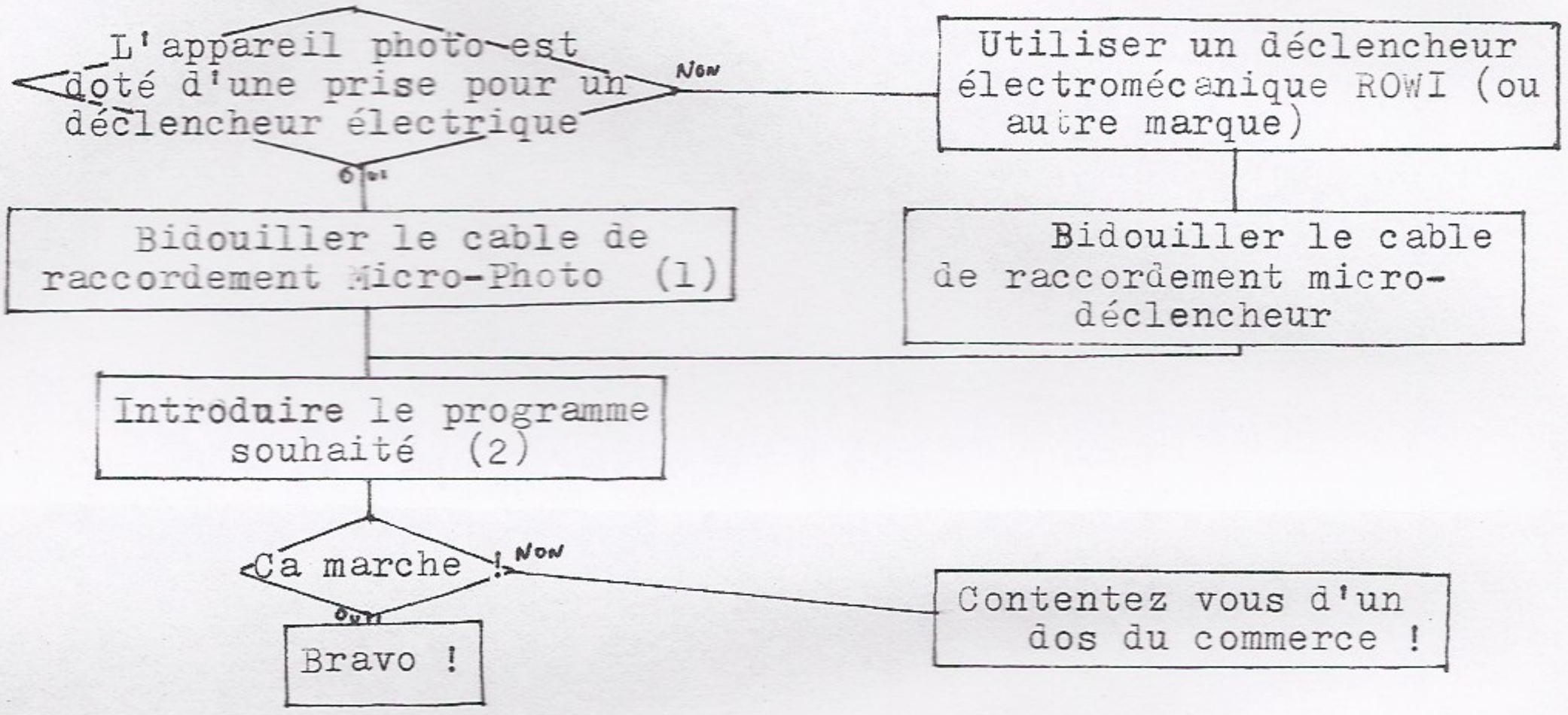
G. BERNARD

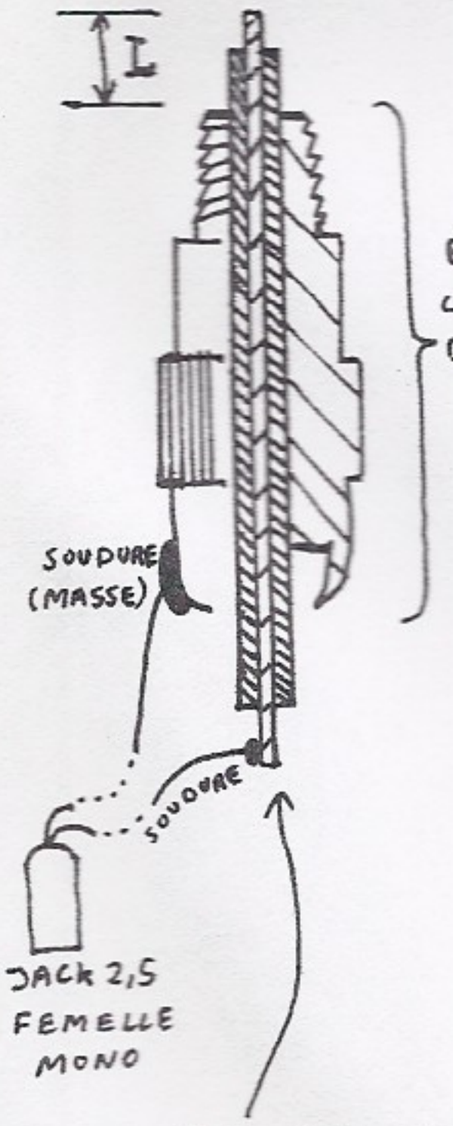

F32A
INITIALISATION POINTEUR DE PILE et (1DA) ctrlq. C
F332
OCTET SUIVANT
F333
NON
octet blanc
OUI
F331
NON
est ce "
OUI
NON
est ce nul
OUI
Increment pointeur
OUI
dernier octet=0
NON
F348
NON
est ce qui (1DA) ≠0
OUI
F34F
NON
est ce ?
OUI
Code de PRINTER A
F356
Code >= #30
NON
OUI
F35A
est ce LAL
OUI
NON
Sauvegarde pile
pointage en EE82
octet suivant
Si code A en minuscule transfo en maj (AND 5F)
Incrémentation pointeur Zone code (>EE82)
Codage des mots BASIC.
RET
F3E7
bc=pointeur +5
3 zéros en pile
pointeur hl = 00D2
RET
F3C1
Increment pointeur.
F3C2
octet en pile
Increment pile et requête C
F3C7
NON
octet est-il :
OUI
0 en 1DA
F3C9
NON
est ce DATA
OUI
(1DA) #0
F3D0
NON
est ce REM
OUI
F3E7
F3D4
NON
est ce "
OUI
F3D9
Aen B
octet suivant
F3DA
est ce REM ;, ?
NON
F3DE
OUI
octet est-il identique au précédent (ou ")
F3E1
NON
mise en pile et octet suivant
F3E1
mise en pile et octet suivant
F3D9
OUI
est ce zéro
NON
NON
est ce "
OUI

SUPER PROGRAM SLIDE...

Ou le mariage du CANON X-07 et d'un appareil photo.

Minolta commercialise, pour ses appareils photo, des dos amovibles (Multi function back) qui ont deux fonctions
1) Impression de données sur la pellicule
2) Controle de l'appareil
Nous nous proposons ici de remplacer la deuxième fonction par l'utilisation d'un programme tournant sur X-07 et avec la plupart des appareils photos.





fil de cuivre 1 mm
dans son manchon isolant

(1)

Enlever le cable souple métallique et sa gaine On pourrait simplifier le montage en achetant le cable Minolta de déclenchement et en le sectionnant.

La longueur L est déterminée par tatonnement. Le fil de cuivre doit être en contact avec la première lamelle au fond du puits de raccordement de l'appareil photo. Le fil ne doit pas être trop enfoncé pour ne pas provoquer la fermeture du contact interne.

Le jack femelle est raccordé à la fiche Remote du cable de liaison CANON - lecteur de cassette.

La gaine isolante est réduite en diamètre sur papier abrasif pour entrer en force dans l'embout fileté. Le fil de cuivre est ainsi fortement maintenu.

(2) : Le programme

Il doit être composé suivant les besoins de chacun. Le déclenchement de la prise de vue est provoqué par l'ordre MOTOR qui ferme puis ouvre le relais de la prise "cassette" du X-07. L'utilisation d'un "winder" ou d'un moteur d'entrainement spécial permet la réalisation de toutes les séquences souhaitées :

- Controle de pose longue (Pose B - MOTOR - Boucle ou test sur TIME$ - le micro devant rester sous tension sinon il y a relachement du relais)
- Heure du premier déclenchement (grande amélioration par rapport au dos d'origine de l'appareil)
- Intervalles de temps réguliers ou irréguliers entre chaque séquence.
- Nombre d'images par séquence (constant ou variable)
- Condition d'arrêt (Nombre total d'images prises ou heure du dernier déclenchement , etc...)

Pour ma part, utilisant un film spécial winder de 72 poses et désirant effectuer des prises de vue pendant une journée (5 h - 21 h) à intervalle régulier d'une ligne d'embouteillage, j'ai réalisé le programme suivant :

```
0 ALM$="1985/11/10//05/05":'Heure du pre
mier declenchement
10 CONSOLE@1
20 START$="RUN50"+CHR$(13)
30 OFF1
50 MOTOR
60 M=VAL(RIGHT$(ALM$,2))
70 H=VAL(MID$(ALM$,15,2))
100 I=13:'Intervalle en minutes entre ch
aque declenchement
200 H%=(M+I)/60
210 M=(M+I)MOD60
220 H=H+H%
300 ALM$="19"+LEFT$(ALM$,8)+"//"+STR$(H)
+"/"+STR$(M)
400 IFH<21THEN30:'Condition d'arret
500 OFF2
```

```
**********
*        *
* The SPY *
*        *
**********
```

SPY est un petit utilitaire tournant sur CANON X-07 (version de base) qui, comme son nom l' indique, sait tout, voit tout et entend tout...

Que ce soit pour calculer la duree de vie de vos piles, la duree d' une partie, le temps d' utilisation sur piles ou secteur, la derniere heure d' allumage ou d' extinction de l' ordinateur, ou meme pour savoir si quelqu' un s' est servi de votre CANON pendant votre absence; SPY pourra vous repondre.

Meme si deux articles (tres succints il est vrai) sont deja parus dans les LIST Nos 11 et 12; le No 11 donnant les adresses utilisees et le 12 un programme tres simplifie, SPY represente un plus dans son . domaine.
Certes, la methode et les calculs sont les memes ou presque, mais SPY ne se contente pas d' utiliser "betement" trois ou quatre adresses, mais soigne la presentation et le confort d' utilisation.Je n' irai pas jusqu' a dire que la gestion d' ecran est la meme que sur MACINTOSH, mais presque car on reconnait :

- une gestion de fenetre (limitee a deux niveaux de profondeur, certes, mais qui existe tout de meme).

- un choix par icones

- les touches "<-","->" et F6 remplacant la souris, RETURN etant utilise uniquement pour les entrees numeriques.

Avec en plus :

- une rapidite relative

- une recherche automatique des adresses clees suivant la configuration memoire de l' ordinateur

- une mise en place automatique du fichier utilise

- la possibilite de faire des corrections aisement

En fait, un mode d' emploi n' est pas necessaire du fait de la simplicite des commandes, mais on ne sait jamais...

Au premier allumage, SPY reserve automatiquement la place necessaire au fichier, l' initialise et vous previent de cet initialisation.Les seules corrections possibles conserneront alors seulement le nombre d' heures d' utilisation.

Ensuite, le menu apparait et les choix proposes sont les suivants (de gauche a droite) :

- PILES : permet de signaler au programme que vous etes branches sur les piles

- SECTEUR : permet de signaler au programme que vous etes branches sur le secteur

Apres ces choix, SPY calcule et affiche les temps d' utilisation sur piles et secteur, les stocke sur le fichier avec le mode d' alimentation, ainsi que l' heure d' allumage de l' ordinateur.

- CORRECTIONS :

Ce choix est symbolise par un crayon et une gomme (avec un peu d' imagination).Vous pouvez alors modifier, toujours avec "<-", "->" et F6, le mode d' alimentation, puis l' heure de mise en service et d' extinction de l' ordinateur, ainsi que les deux temps d' utilisation.Utilisez alors RETURN pour valider vos modifications.Il est a noter que pour les modifications d' ordre numerique, il faudra absolument respecter le format des donnees, et qu' une simple pression sur RETURN suffit pour accepter les valeurs proposees par defaut.

- INITIALISATION :permet de reinitialiser le fichier.Confirmez ou declinez ce choix a l' aide des fleches "<-","->" et f6.

En fait, tout a ete prevu pour que SPY soit facile a utiliser.Pour le lancer, il ne vous reste plus qu' a taper :

- FSET 2500

- SAVE"SPY"

- START$="RUN"+CHR$(34)+"SPY"+CHR$(13)

- OFF1

ATTENTION toutefois a ne pas depasser 24 heures d' utilisations ininterrompues car ce n' est plus alors de l' informatique, mais du masochisme (je n' ai donc pas prevu ce cas dans mon programme).

Nombreuses sont les utilisations possibles de SPY et je suis sur que vous en trouverez facilement d' autres.Mais plutot qu' un long discours, il vaut mieux passer a la pratique, et il est maintenant temps que je vous laisse essayer mon programme...

T. CHARLIER de CHILY

DEVENEZ SERVEUR TELEMATIQUE

Le programme décrit, associé à un X-07 et à l'interface d'adaptation décrite permet de transformer le minitel forni par les PTT en serveur télématique. Le montage et le programme peuvent être adaptés à tout type de micro ordinateur muni d'une interface série.
Les applications sont nombreuses dans la mesure ou le minitel va se développer en France. On peut citer :
- Pour les clubs et les associations possibilité d'avoir un centre serveur intelligent répondant aux questions des adhérents 24h/24.
- Pour les commerçants possibilité de prendre des commandes par téléphone comme les entreprises de vente par correspondance.
- Pour les particuliers mise à disposition d'un système équivalent au telex.
- Pour les passionnés de communication création d'un serveur de petites annonces totalement interactif.

* Description de la carte d'interfaçage
Cette carte dont le schéma électrique est représenté en figure 1 a pour but d'assurer la compatibilité des niveaux électriques entre les signaux issus de la prise péri-informatique du Minitel et ceux de la prise série du CANON. Elle utilise pour ce faire deux photocoupleurs et deux circuits NAND (7400 et 4011). EN outre elle contient le circuit chargé d'effectuer la connexion et la deconnexion automatique de la ligne (Photocoupleur U1 et annexe). L'alimentation est assurée par un régulateur 5V alimenté par une pile miniature 9v (Consommation : 9 mA).
Elle se raccorde à l'aide d'une prise DIN 5 broches à la prise péri-informatique arrière du minitel et par une fiche 9 broches Canon au X-07. En outre la connexion à la ligne téléphonique est faite par une fiche téléphonique standard 6 broches male que l'on enfonce dans la fiche femelle se trouvant également à l'arrière du minitel.
Dans le cas du X-07 cette carte permet en outre d'utiliser le minitel comme console de visualisation (25 lignes de 40 caractères).

Nous verrons dans le prochain numéro la manière d'utiliser cette interface par le biais d'un programme assurant le role de serveur.

D'autres programmes seront publiés dans ce numéro 6, permettant la sauvegarde d'écrans, leur recopie sur X-71Ø, l'émulation du clavier minitel par celui du X-07, etc...

Signalons que les programmes développés tournent indifféremment sur le montage de Mr ALAS, sujet de cet article, sur le montage CAN'ELL et sans doute sur d'autres (Montage E.C.I, etc).

Ceux qui n'ont aucune expérience ou qui sont allergiques à l'électronique peuvent s'adresser à Mr Michel ALAS, 12 rue Eloi RICARD 79500 MELLE, qui est prêt à en faire une petite série (pour trois fois rien...).

E S S A I L O G I C I E L

Ce n'est pas à prprement parler un logiciel que nous allons ici décrire, mais un ensemble matériel et logiciel. Il s'agit de l'ensemble CAN'ELL, construit par Feeling Soft (4 rue de la Cardonnière, 14000 CAEN).

L'ensemble se compose d'un cable,d'un logiciel sur cassette et de sa notice. Le prix est de 390 Francs, mais il est possible de n'acheter que le logiciel, ce qui peut être utile aux possesseurs d'un autre cable (tel celui d'E.C.I) ou d'un montage du type de celui de Mr ALAS exposé dans ce numéro.

Comme nous l'avons dit dans le précédent numéro, ce programme permet d'utiliser l'écran du minitel ainsi que son modem. Vous avez ainsi la possibilité d'écrire des programmes comprenant des lignes de 255 caractères. Les commandes d'édition restent les mêmes (éditeur plein écran) et sont très agréables sur un tel écran. Lorsque vous listez un programme, il est enfin possible d'avoir une vue d'ensemble, ce qui croyez moi change bien des choses.

Grace au programme en langage machine, on peut aussi jongler avec les possibilités du minitel : Double hauteur, clignotement, couleur (ou dégradés de gris), caractères spéciaux, etc... sont accessibles de façon pratique.

Quelques points noirs toutefois : La construction du cable est correcte mais les interférences sur l'écran du minitel peuvent vous obliger à veiller à son bon positionnement un peu souvent. Autre oubli, certaines commandes tapées sur l'écran du minitel sont inéxécutables et plantent le X-07, telle CLOAD. De plus, la première version de la notice n'était pas très bien imprimée. L'ensemble fait donc un peu artisanal...

Heureusement, la puissance de l'ensemble est sans rivale. Que ceux qui ont jonglés avec les codes du minitel me comprennent. De plus, divers points positifs viennent s'ajouter à la qualité générale de CAN'ELL. Par exemple, la possibilité dans le logiciel en LM de rajouter ses propres instructions, via quelques explications données dans la notice. De même, la société répond rapidement aux questions que l'on peut soumettre, tels la méthode de sauvegarde de l'écran ou d'émulation du clavier... Enfin, l'implantation est très transparente et n'a pas besoin d'etre refaite à chaque allumage. Il n'y a même pas le moindre vecteur à activer... et il est très difficile s'il y a une carte mémoire de le déloger !

- Qualité de la documentation : 3 sur 4
- Facilité d'utilisation : 4 sur 4
- Performances : 4 sur 4
- Confort, sécurité, rapidité : 3 sur 4
- Rapport QUALITE / PRIX : 3.5 sur 4

Bref, un excellent produit... si l'on a un minitel gratuit !

E N B R E F

* Nous vous avions parlé dans le dernier numéro du tournoi d'OTHELLO de l'O.I. Bien qu'aucun membre du club n'y ai participé, le X-07 était représenté dans cette rencontre. Dans la catégorie "Ordinateurs de poche, programmes interprétés", les deux premiers sont Laurent Tordjman et Etienne Colella... sur CANON X-07 bien sur !
Qui va relever le défi pour l'année prochaine ? Et pourquoi pas en assembleur ou en Forth, puisque les langages compilés ont droit de cité ?

* Laurent MANGANE recherche un magnéto X-730 en très bon état, son magnétophone actuel étant en train de rendre l'âme. Il serait également intéréssé par une carte XP 140 F d'occasion.

* Philippe BREVET nous a envoyé une suite de programmes, prévu pour le X-07 16 Ko à l'exclusion des autres (enlevez vos cartes si vous en avez plus) réunissant désassembleur, assembleur et visualisation des registres internes du X-07. Un excellent outil pour tous ceux qui travaillent beaucoup en assembleur...

* Qui dispose d'un FX 702 P ? Nous avons en effet quelques problèmes de transcription de programmes entre cet ordinateur et le X-07...

* Nous cherchons des "maquettistes" pour faire le dessin de couverture et quelques textes du lexique X-07/HX-20 qui sera tiré à 500 exemplaires (dont 100 pour notre club).

* Mr B. DELEYE nous transmet une astuce intéressante : Le programme de chargement du Forth Logi'stick comporte l'implantation de nouvelles instructions, très proches de CLOAD et de CSAVE mais n'arrétant pas le programme en cours. Que les programmeurs intéréssés nous contactent !

* Les possesseurs de Forth étant de plus en plus nombreux au sein du club, nous avons pris des contacts avec d'autres associations (PPC-T et PPC Paris notemment). Leurs documents sont très précieux et il devrait être possible de convertir avec encore moins de difficulté les programmes, le Forth étant un langage "portable" par définition. Que ceux qui veulent une rubrique Forth le fassent savoir ...
A ce propos, nous devons signaler que le FORTH de Logi'stick marche très bien avec le système CAN'ELL sur l'écran du minitel.

* Mr REMOND, gagnant des cassettes pour X-07 du concours Micro-Systèmes, est disposé à les vendre avec un minimum de 20 % de réduction. Que ceux qui sont intéréssés nous écrivent d'urgence.

* Il est possible de nous joindre certains jours au 39.53.64.73 (Demander Bruno). Il est très souhaitable que vous veniez à Versailles à l'occasion d'une assemblée générale. Quelles dates vous conviendraient le mieux ?

LE POINT DES REDUCTIONS

Divers membres ou futurs membres nous ont demandé quelques précisions sur les prix réduits. C'est le but de cet article.

Il nous faut tout d'abord préciser que ce service fonctionne difficilement. En effet, vos demandes sont encore trop peu nombreuses et surtout trop espacées dans le temps. Ce service est donc un peu en sommeil...

Une autre solution consisterai à obtenir une réduction permanente dans un magasin sur présentation d'un justificatif d'appartenance au club. Ce service est la aussi mis en difficulté par le manque d'ardeur des adhérents à prendre contact et à questionner les revendeurs.

Voici donc, à titre indicatif, les réductions obtenues :

KAP : 10 % à partir de 8000 F de commande
ESC : 10 % sur l'interface minitel (peu conseillée désormais)
Modem OLITEC : 1463 F H.T de 2 à 5, 1389 F H.T de 6 à 10
X-07 : 1360 F H.T (T.V.A : 18,6 %)
X-710: 885 F H.T //
X-720: 1240 F // //
X-721: 365 F // //
X-722: 494 F // //
X-730: 484 F // //
XM100: 294 F // (T.V.A : 33,3 %)
XM101: 588 F // (T.V.A : 18,6 %)
Cartes XP 110 à XP 150 : 394 F H.T //
XC 910 : 39 F H.T //
etc... //
Il faut rajouter à ce prix le port (généralement en recommandé). Si cette solution est sure, il faut toutefois reconnaitre que l'on peut trouver mieux, y compris en province. Les parisiens auront intérét à passer chez Maubert Electronic s'ils veulent du matériel CANON.

En tout état de cause, même si ces réductions existent, il serait plus pratique de traiter "sur le terrain" avec les revendeurs... et ceci n'est possible que si chacun s'astreint à prendre des contacts.

Dernière minute : Nous avons fait l'acquisition à 50 % de la totalité des cassettes Logi'Stick de Mr REMOND (voir page précédente). Vite, il n'y en aura pas pour tout le monde !

LISTE DES PROGRAMMES DU CLUB

Reprenez celle du précédent numéro et complétez la

- DUMPC	U	O(PC)
- AZERTY	U	MS
- BIOECR	P	O(cd)
- UCHESS	P	//
- BOWL	JR	//
- CALCTI	M	HG
- LIAISO	PR	//
- C(N,P)	M	O(DP)
- SUITE	M	//
- XSERVE	U	O(MA)
- UTITEL	U	P
- PASS	U	LI
- DESTRU	JR	HG
- HXCAME	PR	O(APBLUTH)
- GG III	PR	//
- MYKCAO	PR	MS
- FRANCE	P	O(DP)
- JEU Ø2	JRS	O(PB)
- ROTATE	JS	//
- AZATHO	JRS	HG
- POKRTL	JS	//
- ADLAND	JR	//
- RUNNER	JRS	//
- CHATMA	JS	//
- EDF	JS	//
- CASTL	JS	O(CD)
- OTHELL	JS	HG
- REGIME	P	HG
- FONT-X	U	//
- SPY	U	O(TCC)
- ASDESR	U	O(PB)
- CARDIA	JS	HG
- BASIX+	U	//

==========

DERNIERE MINUTE

Power Soft vend depuis peu trois de ses logiciels, légèrement améliorés, dans une même boite pour 290 F. Il s'agit d'EASY GRAPH, EASY FILE et EASY CALC.

Nous vous rappelons que le club possède de nombreux documents techniques. Compte tenu de leur encombrement il est souhaitable de prévoir une visite au club.

Le club X-07 d'Orléans et sa dizaine d'abonnés a d'ambitieux projets (du point de vue technique) mais ils manquent de bras. Si vous voulez les contacter : 230 rue de Bourgogne, 45000 ORLEANS Activités uniquement sur place.

"Bulletin du Club Canon X-07" nÂ°5, non datÃ©. D'aprÃ¨s l'actualitÃ© Ã©voquÃ©e, l'on peut le situer vers octobre-novembre 1985. Fabrication rustique : dactylographiÃ© puis photocopiÃ© sur une seule face et reliÃ© par agrafage au coin supÃ©rieur gauche.

C'est la publication du Club Canon X-07, l'un des deux clubs d'utilisateurs de Canon X-07 de l'Ã©poque. EntiÃ¨rement consacrÃ© Ã cette machine, ce bulletin est plus un organe de liaison entre membres qu'un magazine, contrairement au "Son du Canon" du club concurrent. Mais il recÃ¨le nÃ©anmoins des informations intÃ©ressantes !

MANQUANT : page 17 (de leur numÃ©rotation, c'est le .jpg 18 en pratique). La numÃ©rotation laisse une place libre pour insÃ©rer cette page manquante, au cas oÃ¹...

Cet exemplaire a moins souffert de l'humiditÃ© : reste juste la rouille laissÃ©es par l'agrafage.

ScannÃ© Ã 150 dpi sur Hewlett-Packard C5390 par Simple Scan 1.0.3 sous GNU Linux Ubuntu 10.04.2 par Woodstock le 25/07/2011. Merci au gÃ©nÃ©reux donateur de cette sÃ©rie de revues !